

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) merupakan wadah atau sarana untuk aktivitas kemahasiswaan di luar mata kuliah untuk mengembangkan kreativitas, minat, bakat dan keahlian tertentu. Sarana tersebut memfasilitasi berbagai bidang seperti kesenian, keagamaan, olahraga dan sosial. UKM yang terdapat di Politeknik Negeri Cilacap berada di bawah koordinasi kepala Bagian Kemahasiswaan yang bertanggung jawab langsung kepada Wakil Direktur III.

Perkembangan teknologi yang semakin maju, salah satunya sistem informasi dan teknologi komputer yang berkembang sangat pesat sejalan dengan semakin besarnya kebutuhan terhadap informasi. Terdapat tiga sasaran utama dari upaya penerapan sistem informasi dalam suatu organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis[1].

Politeknik Negeri Cilacap merupakan perguruan tinggi negeri di kabupaten Cilacap yang memiliki banyak mahasiswa dan berbagai macam UKM. Salah satunya yaitu UKM Komapala-PNC, adapun beberapa jenis UKM lainnya yakni:

- a. Unit Kegiatan Mahasiswa Futsal
- b. Unit Kegiatan Mahasiswa *Volly*
- c. Unit Kegiatan Mahasiswa Bulu Tangkis
- d. Unit Kegiatan Mahasiswa Tenis Meja
- e. Unit Kegiatan Mahasiswa Robotika
- f. Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran Pemrograman
- g. Unit Kegiatan Mahasiswa KSR (Korps Suka Rela)
- h. Unit Kegiatan Mahasiswa Catur

- i. Unit Kegiatan Mahasiswa Merpati Putih
- j. Unit Kegiatan Mahasiswa *Tae Kwon Do*
- k. Unit Kegiatan Mahasiswa Pramuka Racana Wijaya Kusuma
- l. Unit Kegiatan Mahasiswa Majelis Al-Mustaqim
- m. Unit Kegiatan Mahasiswa Paduan Suara
- n. Unit Kegiatan Mahasiswa Bahasa Inggris

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis, sistem informasi pada UKM Komapala-PNC belum pernah dibuat. Komapala-PNC sebagai sebuah UKM tentunya melakukan banyak kegiatan, dimana dalam satu periode jabatan terdapat lebih dari 12 program kerja dan kegiatan lain diluar program kerja, namun kegiatan tersebut masih belum termonitoring dengan baik oleh pihak kampus.

Pengajuan dari proposal kegiatan yang masih belum efisien dalam proses persetujuan, karena proses pengajuan proposal harus mendapatkan persetujuan dari banyak pihak. Persetujuan yang harus didapatkan yaitu persetujuan dari Ketua UKM Komapala-PNC, Pembina UKM Komapala-PNC, BPM, Bidang Administrasi Akademik dan Kesiswaan (BAAK) dan Wakil Direktur III bidang kemahasiswaan. Pengajuan proposal kegiatan dikatakan belum efisien karena pada saat mendapatkan persetujuan, pihak terkait sering kali tidak berada pada ruangan sehingga menyebabkan makin lamanya waktu dalam pengajuan proposal kegiatan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis bermaksud membangun Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Komapala-PNC Berbasis Website. Secara umum sistem informasi ini dapat diakses oleh Sekretaris, Ketua, Pembina UKM Komapala-PNC, BPM, BAAK, dan Wakil Direktur III. Sehingga diharapkan agar sistem informasi yang akan dibangun dapat mempermudah kinerja dari UKM Komapala-PNC.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah merancang dan membangun sistem Unit Kegiatan Mahasiswa Komapala-PNC. Adapun manfaat dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu Sekretaris UKM Komapala-PNC dalam proses pengajuan proposal kegiatan dan arsip kegiatan.
2. Pengajuan proposal kegiatan menjadi lebih efisien.
3. Politeknik Negeri Cilacap dapat memonitoring keaktifan dari UKM Komapala-PNC.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi UKM Komapala-PNC yang dapat membantu pengurus UKM Komapala-PNC dalam arsip kegiatan, dan pengajuan proposal kegiatan menjadi lebih efisien?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian dan pembuatan sistem informasi ini, yaitu Sistem ini hanya mencakup arsip kegiatan dan pengajuan proposal kegiatan pada UKM Komapala-PNC.

1.5 Metode

Metode penelitian merupakan proses yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang logis, dimana diperlukan berbagai data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Tahap metode penelitian pengembangan sistem informasi UKM Komapala-PNC berbasis *website* ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mencari bahan referensi melalui buku-buku, jurnal penelitian, karya ilmiah maupun internet yang berhubungan dengan pembuatan sistem yang akan dikembangkan. Berdasarkan studi pustaka yang dilakukan penulis mendapatkan bahan referensi untuk membangun Sistem Informasi ini.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah metode pengumpulan data dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti secara langsung. Tahap studi lapangan meliputi :

1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada tempat yang akan diteliti, yaitu Politeknik Negeri Cilacap khususnya pada acara yang dilakukan oleh UKM Komapala-PNC. Hasil dari observasi yang dilakukan yaitu penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan pada pertemuan yang dilakukan oleh UKM Komapala-PNC.

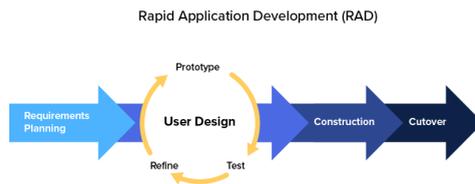
2. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab baik dengan ketua, pengurus maupun anggota dari UKM Komapala-PNC. Hasil dari wawancara yang dilakukan yaitu penulis mengetahui data tentang UKM Komapala-PNC baik sejarah, jumlah anggota dan pengurus, serta kendala yang dialami oleh UKM tersebut yang menjadi bahan referensi.

1.5.2 Tahap Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada Sistem Informasi UKM Komapala-PNC Berbasis Website ini menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan berorientasi objek (*object oriented approach*) terhadap pengembangan sistem. Metode ini dipilih karena untuk mempersingkat waktu dalam perencanaan,

perancangan, dan penerapan suatu sistem bila dibandingkan dengan metode tradisional[2]. *Rapid Application Development* (RAD) mengikuti tahapan pengembangan sistem seperti umumnya, tetapi mempunyai kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada (*reusable object*) sehingga pengembang tidak perlu membuat dari awal lagi dan waktu lebih singkat[3]. Gambaran dari metode pengembangan sistem dengan metode RAD ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:



Gambar 1. 1 Gambar Metode RAD

1. Rencana Kebutuhan (*Requitments Planning*)

Pada tahap ini pengguna dan penulis saling bertemu untuk meneliti dan memecahkan masalah yang sedang terjadi, menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem aplikasi, karena tahap ini merupakan langkah awal keberhasilan pembuatan sistem serta dapat menghindari kesalahan komunikasi antara pengguna dan penulis[4].

2. Desain Pengguna (*User Design*)

Fase ini merupakan fase desain RAD antara penganalisis dan pemrogram untuk merancang sebuah sistem yang akan dibangun. penganalisis dan pemrogram saling bekerja sama dalam membangun sistem dan menunjukkan representasinya dalam bentuk visual desain dan pola kerja kepada pengguna sistem. pada fase ini juga pengguna merespon prototipe yang telah dirancang. Penganalisis dan pemrogram dapat memperbaiki serta menganalisis modul modul yang dirancang berdasarkan dari respon pengguna sistem[5].

3. Kontruksi (*Constructoin*)

Fase Konstruksi merupakan fase eksekusi dalam bentuk pembuatan script program dan merupakan kelanjutan dari fase kedua. Pada fase ini juga menunjukkan platform, hardware, dan software yang digunakan. Setiap desain yang dibuat pada fase sebelumnya, akan ditingkatkan dengan menggunakan perangkat RAD. Setelah fungsi baru tersedia, fungsi baru tersebut ditujukan kepada pengguna untuk mendapatkan interaksi dan revisi, selanjutnya penganalisis akan melakukan perubahan dalam setiap desain aplikasi berdasarkan instruksi dari pengguna[5].

4. *Cutover*

Tahap ini adalah pengujian keseluruhan sistem yang dibangun semua komponen perlu diuji secara menyeluruh dengan *Black Box Testing* supaya dapat mengurangi risiko cacat sistem[4]. *Black-Box Testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bagian utama. Diawali dengan mengidentifikasi dan menggambarkan permasalahan yang ada. Selanjutnya tentang proses perancangan sistem dan terakhir, memberikan kesimpulan dan saran. Berikut ini disajikan secara ringkas sistematika susunan tugas akhir, sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka dan landasan teori yang menjelaskan definisi dari teori-teori yang berkaitan dengan topik pembahasan dalam penyusunan tugas akhir.

3. BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas proses perancangan sistem secara detail yang dimulai dari proses analisis sistem yang berjalan dan sistem yang diusulkan dari metodologi sistem, tahap analisis sistem sampai dengan tahap perancangan sistem.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil dan pembahasan yang terdapat dalam perancangan sistem dimulai dari tahap implementasi sampai dengan pengujian serta analisis hasil pengujian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis dari hasil penelitian.

Halaman Sengaja Dikosongkan